

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/043271 A3

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G06F 9/44, 9/45

(21) 国際出願番号: PCT/IB2004/003266

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 6 日 (06.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-346442 2003 年 10 月 6 日 (06.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): カテナ株式会社 (CATENA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1358565 東京都江東区潮見二丁目10番24号 法務部・知的財産部 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 荒井 攻 (ARAI, Osamu) [JP/JP]; 〒1560041 東京都世田谷区大原2丁目25番7号 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 友野 英三 (TOMONO, Eizo); 〒1800023 東京都武蔵野市境南町二丁目24番10号 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書  
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005 年 9 月 1 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SOFTWARE GENERATION METHOD

(54) 発明の名称: ソフトウェア生成方法

	a	b	c	d	x <sub>r</sub>	e	f	g
a	0	0	0	0	0	0	0	0
b	0	0	0	0	0	0	0	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0
d	0	0	0	0	0	0	0	0
x <sub>r</sub>	1	1	1	1	0	0	0	0
e	0	0	1	1	1	0	0	0
f	0	0	1	1	1	0	0	0
g	0	0	0	0	0	1	1	0

1 3 0 1

(57) Abstract: In a system consisting of word-based programs, processing of a word-based program for generating output data can be completed by the minimum number of execution times while avoiding useless repetition. A route function element is also treated as a word and requirement is defined as a word-based program defining the word relationship. The definition equation execution condition of this route function element is put on a definition equation execution condition of a word belonging to a basic structure specified by the route function element when the condition is satisfied, thereby excluding the route function element and unifying the entire system as a single structure. For the word-based program group (not including the route function element) of the unified entire system thus obtained, a topological sort is performed so as to re-arrange the word-based programs in the optimal order. Thus, for example, it is possible to avoid a useless repetition.



---

(57) 要約:

単語単位のプログラムからなるシステムにおける、出力データを生成するための単語単位プログラムの処理を、無駄な繰り返しを排除して最少実行回数で完了する。

本発明は、経路作用要素も単語の1つみなし、単語の関係を定義している単語単位のプログラムとして、要件を定義する。この経路作用要素の定義式実行条件を、その条件が成立するときに経路作用要素が指定する基本構造に属する単語の定義式実行条件に置くことによって経路作用要素を排除し、システム全体の構造を1つにまとめる。こうして得られた単一化されたシステム全体の単語単位のプログラム群（経路作用要素を含めない）に対して、トポロジカルソートを行って単語単位のプログラム群を最適順序に並び替える。これにより、例えば無駄な繰り返しを回避することができる。